

สมรรถภาพทางกาย

ความหมาย

สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) คือ สภาพของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรม หรือ การงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ โดยไม่เหนื่อยอ่อนจนเกินไป และในขณะที่เดียวกันก็สามารถที่จะทนต่อกำลังให้เหลือไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็น สำหรับชีวิต รวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่าง เพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

สมรรถภาพทางกายจะเกิดขึ้นได้ ต่อเมื่อร่างกายได้ออกกำลังกาย หรือเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าที่ใช้ในชีวิตประจำวันตามปกติเท่านั้น และเมื่อใดที่ร่างกายขาดการออกกำลังกาย สภาพของร่างกายดังกล่าวแล้ว จะค่อยๆ ลดลง ดังนั้นวิธีเดียวที่จะรักษาระดับสมรรถภาพทางกายไว้ได้ ก็โดยการออกกำลังกายเป็นประจำเท่านั้น

องค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

องค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกายมีดังนี้

๑. ความทนทานของระบบไหลเวียน และระบบหายใจ (Cardio-respiratory endurance) เป็นประสิทธิภาพของการทำงานประสานกัน ระหว่างระบบไหลเวียนกับระบบหายใจ เพื่อจะทำให้ร่างกายทำงานได้เป็นระยะเวลานาน ได้งานมากแต่เหนื่อยน้อย และเมื่อเลิกทำงานนั้นแล้ว ระบบทั้งสองนี้จะสามารถคืนสู่สภาพปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว กิจกรรมพลศึกษา หรือ การออกกำลังกาย ที่ช่วยส่งเสริมให้มีความทนทานในด้านนี้ได้แก่ การออกกำลังกายที่เป็นไปอย่างเบาๆ และช้าๆ เป็นระยะเวลานานๆ เช่น การวิ่งช้าๆ เป็นระยะทางไกลๆ หรือ การวิ่งอยู่กับที่ช้าๆ เป็นระยะเวลานานๆ เป็นต้น นักวิ่งระยะทางไกล เช่น ๕,๐๐๐ เมตร หรือ ๑๐,๐๐๐ เมตร จะเป็นผู้ที่มีระบบไหลเวียน และระบบหายใจทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นผู้มีความทนทานทางด้านระบบไหลเวียน และระบบหายใจสูง

๒. ความทนทานของกล้ามเนื้อ (muscular endurance) ความทนทานชนิดนี้ บางทีอาจเรียกว่า ความทนทานเฉพาะส่วนของร่างกาย เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อแต่ละส่วนของร่างกาย ที่จะทำงานได้ในเวลานาน ได้งานมากแต่เหนื่อยน้อย การออกกำลังกายที่จะทำให้เกิดความทนทานชนิดนี้ ได้แก่ กิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เป็นระยะเวลานานๆ เช่น การลุก-นั่งหลายๆ ครั้ง การดึงข้อหลายๆ ครั้ง การดันพื้นหลายๆ ครั้ง การจอบแขนห้อยตัวเป็นระยะเวลานานๆ หรือ การนั่งเป็นรูปตัว "วี" นานๆ เป็นต้น

๓. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) คือ ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้อย่างเต็มที่ โดยไม่จำกัดระยะเวลา การหดตัวของกล้ามเนื้อนี้อาจเป็นการหดตัวของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วน หรือหลายๆ ส่วน เพื่อทำงานร่วมกันก็ได้ เช่น การจอบแขนยกน้ำหนักโดยใช้กล้ามเนื้อแขนท่อนบน การก้มด้วยก้นน้ำหนักโดยใช้กล้ามเนื้อหลัง หรือการจอบเข้าทั้งสองข้างเพื่อยกน้ำหนัก โดยใช้ขาทั้งสองข้างร่วมกัน เป็นต้น กิจกรรมที่ช่วยให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นได้หดตัว เพื่อทำงานให้มากจนเกือบถึงจุดสูงสุดแล้วก็พักสลับกัน เป็นจำนวนครั้งที่ไม่มากนักเกินไป เช่น การจอบแขนยกน้ำหนัก เพื่อให้กล้ามเนื้อแขนท่อนบนหดตัวได้ถึง ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักสูงสุดเป็นเวลานานประมาณ ๖ วินาที แล้วพักประมาณ ๖ วินาที สลับกัน เป็นจำนวน ๖-๘ ครั้ง หรือการยืนที่ประจูด แล้วใช้มือทั้งสองดันขอบประตูออกไปทางด้านข้างอย่างเต็มที่ ประมาณ ๖ วินาที แล้วพักสลับกันไป ประมาณวันละ ๖-๘ ครั้ง เป็นประจำทุกวัน จะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและไหล่สูงขึ้น

๔. พลังของกล้ามเนื้อ (muscular power) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใด หรือ

หลายส่วนของร่างกายในการหดตัว เพื่อทำงานในครั้งเดียวอย่างรวดเร็วและแรง ความแตกต่างระหว่างความแข็งแรงกับพลังของกล้ามเนื้อ อยู่ที่ระยะเวลาในการหดตัวของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อจะเกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว และสั้นที่สุดในเมื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะเกิดขึ้นโดยไม่จำกัดระยะเวลาในการหดตัว ตัวอย่างกิจกรรมเกี่ยวกับพลังของกล้ามเนื้อได้แก่ การยืนกระโดดไกล การยืนกระโดดสูง การทุ่มน้ำหนัก การพุ่งแหลน ฯลฯ เป็นต้น

๕. ความเร็ว (speed) คือ ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนรวมกันในระยะเวลาอันรวดเร็ว ติดต่อกันหลายๆ ครั้ง เช่น การวิ่งระยะสั้น เป็นต้น กิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความเร็วมากขึ้นนี้ อาจจะใช้กิจกรรมที่เสริมสร้างความแข็งแรง และ ความเร็วนั่นเอง

๖. ความคล่องตัว (agility) คือ ความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่ง (position) หรือ ทิศทาง (directions) การเคลื่อนไหวของร่างกายด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลเนื่องมาจากความสามารถในการหดตัว ของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เพื่อทำงานประสานกันได้อย่างดี เช่น สามารถที่จะนั่งลงและยืนขึ้นสลับกันได้ด้วยความเร็ว การวิ่งไปข้างหน้าแล้วกลับตัววิ่งย้อนทิศทางเดิมได้ด้วยความเร็ว หรือ การวิ่งซิกแซกไปทางซ้ายและขวาสลับกันได้ด้วยความเร็ว กิจกรรมการออกกำลังกายที่จะช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายมีความคล่องตัวสูงขึ้น ได้แก่ กิจกรรมที่ทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ทำงานร่วมกัน และประสานกันในการเปลี่ยนตำแหน่งและทิศทางการเคลื่อนไหวของร่างกายดังได้กล่าวมาแล้ว

๗. ความอ่อนตัว (flexibility) คือ ความสามารถในการเหยียดตัวของข้อต่อของส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวได้ในวงกว้าง เช่น การยืนเข่าตั้ง แล้วก้มตัวเอามือแตะพื้น หรือการยืนเข่าตั้งแล้วแอ่นตัวเอามือแตะพื้นข้างหลัง เป็นต้น กิจกรรมการออกกำลังกาย ที่จะช่วยให้ร่างกายมีความอ่อนตัวมากขึ้น ได้แก่ กิจกรรมที่ช่วยให้ข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย

ได้มี การเหยียดตัวให้มากกว่าปกติ

๘. การทรงตัว (balance) คือ ความสามารถของร่างกาย ที่จะทรงตัวหรือมีดุลยอยู่ในตำแหน่งต่างๆ ตามที่ต้องการ เช่น ความสามารถในการเดินบนเส้นตรงด้วยปลายเท้าต่อกัน การยืนด้วยเท้าข้างเดียวพร้อมกับการมือทั้งสองออกไปทางด้านข้าง การหกบก การยืนด้วยศีรษะ การยืนด้วยมือ เป็นต้น การฝึกหัดทรงตัวด้วยท่าต่างๆ เหล่านี้เป็นประจำจึงทำให้มีความสามารถในการทรงตัวได้ดีขึ้น

แนวทางที่จะช่วยให้ทราบถึงระดับของสมรรถภาพทางกาย บุคคลใดจะมีสมรรถภาพทางกาย มากน้อยแค่ไหน นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกาย ๔ อย่างดังกล่าวแล้ว การที่จะทราบว่าบุคคลใดมีองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายด้านใด มากน้อยแค่ไหน อาจกระทำได้โดยการวัด ปัจจุบันนี้ได้มีการสร้างแบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางกายขึ้นมากมาย แต่ละแบบทดสอบก็มีเกณฑ์ปกติแยกตามเพศ ระดับอายุ อยู่แล้ว แต่เพื่อเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ทราบถึง สมรรถภาพทางกายอย่างง่าย ๆ จะขอยกตัวอย่างประกอบดังนี้

๑. ความทนทานของระบบไหลเวียนและระบบหายใจ อาจจะใช้การวิ่งระยะไกล เช่น ๘๐๐ เมตร แล้วจับเวลา ถ้าใช้เวลาน้อยเท่าใด ความทนทานก็จะยิ่งดีขึ้น

๒. ความทนทานของกล้ามเนื้อ อาจจะใช้การให้ทำท่าลุก-นั่ง นับจำนวนครั้งที่ทำได้ ถ้าได้จำนวนครั้งมากก็แสดงว่าความทนทานมีมาก

๓. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ อาจจะใช้การให้ยกหรือดึงน้ำหนัก ถ้าจำนวนน้ำหนักที่สามารถยกหรือดึงได้ยิ่งมาก ก็แสดงว่าความแข็งแรงมีมาก

๔. พลังของกล้ามเนื้อ อาจจะใช้การให้ยืนอยู่กับที่แล้วกระโดดไกล ถ้ากระโดดได้ระยะทางมาก ก็แสดงว่ามีพลังของกล้ามเนื้อมาก

๕. ความเร็ว อาจจะใช้การวิ่ง ระยะทาง ๕๐ เมตร แล้วจับเวลา ถ้าใช้ระยะเวลาสั้น แสดงว่าความเร็วสูง

๖. ความคล่องตัว อาจจะวัดด้วยการวิ่งกลับตัวไปมาในระยะทางที่กำหนดให้ แล้วจับเวลา ถ้าใช้ระยะเวลาสั้น แสดงว่าความคล่องตัวมีมาก

๗. ความอ่อนตัว อาจจะวัดด้วยการให้ก้มตัวให้มากที่สุด วัดระยะที่สามารถก้มตัวได้ ถ้าได้ระยะทางมาก แสดงว่าความอ่อนตัวมีมาก

๘. การทรงตัว อาจจะวัดด้วยการให้ยืนด้วยเท้าข้างเดียว และกางแขน ทั้งสองออกไปทางด้านข้าง จับเวลา ถ้าได้ระยะเวลาานานมาก ก็แสดงว่า การทรงตัวจะมีมากด้วย

คุณค่าของการมีสมรรถภาพทางกายดี

การมีสมรรถภาพทางกายดีนั้นมีคุณค่าหลายประการ คุณค่าสำคัญๆ ที่พอจะสรุปได้มีดังนี้

๑. ผู้มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะทำให้ร่างกายได้มีการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ กล้ามเนื้อต่างๆ ของร่างกายเจริญเติบโตได้สัดส่วน มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ผู้มีสมรรถภาพทางกายดี จะเป็นผู้ที่มีบุคลิกลักษณะดี สง่าผ่าเผย สามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยความสง่างาม คล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง

๓. ผู้มีสมรรถภาพทางกายดี จะเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี ถ้าอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน จะสามารถตรากตรำ มีสมาธิในการศึกษาเล่าเรียนได้ดี

๔. ผู้มีสมรรถภาพทางกายดีในวัยเด็ก จะทำให้เด็กคนนั้นเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้น มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง

๕. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะควบคุมน้ำหนักของตนเอง เพราะได้ออกกำลังกายเป็นประจำ การควบคุมน้ำหนักตัวด้วยวิธีลดอาหารอย่างเดียวนั้น เป็นวิธีที่ไม่ถูกต้อง แต่ควรจะเป็นการควบคุมด้วยการออกกำลังกายและควบคุมอาหารควบคู่กันไป

๖. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานประสานกัน ระหว่างระบบไหลเวียนกับระบบหายใจ ซึ่งจะเป็นการป้องกันโรคหัวใจเสื่อมสมรรถภาพได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันนี้ เชื่อกันว่าวิธีป้องกันโรคนี้ก็คือด้วยการออกกำลังกายเป็นประจำ เพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายดีนั่นเอง

๗. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะทำให้กล้ามเนื้อต่างๆ ของร่างกายมีสมรรถภาพดีด้วย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อหลังตอนล่าง ถ้ากล้ามเนื้อส่วนที่มีสมรรถภาพดีแล้ว จะช่วยในการป้องกันโรคปวดหลัง เมื่อมีอายุมากขึ้นได้ด้วย

จากที่กล่าวนี้ จะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายมีความจำเป็น และสำคัญต่อชีวิตประจำวันมาก ถ้าหากต้องการให้เป็นบุคคลที่มีความสุข ควรจะได้ออกกำลังกายบ้าง วันละประมาณ ๑๕-๒๐ นาที ตามความสนใจความถนัด สภาพการณ์ความเหมาะสมของแต่ละเพศ และ วัย หรือเวลาที่มืออยู่ เช่น การออกกำลังกายด้วยการบริหารกาย การเดินเร็ว การวิ่งช้าๆ หรือเล่นกีฬาอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อสำคัญมีอยู่ว่า การออกกำลังกายนั้น ควรจะได้กระทำควบคู่กันไปกับการรับประทานอาหาร และ การพักผ่อน หลับนอนที่ได้สัดส่วน และ เพียงพอด้วย

วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ

บรรณานุกรม

- Bucher, Charles A. Foundations of Physical Education. 6th ed. St. Louis, Mosby, 1972.
- Clarke, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical Education. 4th ed. New York, Prentice Hall, 1976.
- "Fitness of American Youth," Journal of American Association for Health Physical Education and Recreation. p. 19-20. September, 1956.
- Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. 4th ed. Philadelphia, Saunders, 1973.